

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА  
КАФЕДРА ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКИХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета (института)  
Протокол № 7 от «28» февраля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

 Декан факультета  
А. Ф. Нигматуллин  
«28» февраля 2022 г.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Научно – исследовательская работа**

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)  
05.04.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки  
Геоинформационные системы и технологии

Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель: Адельмурзина И.Ф., ст. преподаватель кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем

Программа практики утверждена ученым советом факультета наук о Земле и туризма протокол № 7 от 28 февраля 2022 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета факультета наук о Земле и туризма протокол № 6 от «19» июня 2021 г.

Декан



А.Ф. Нигматуллин

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	6
4.	Объем практики	6
5.	Содержание практики	6
6.	Форма отчетности по практике	6
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	7
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	11
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	13

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

Вид и тип практики:

Вид практики:

Производственная

Тип практики:

Научно – исследовательская работа

Способы проведения практики (при необходимости):

стационарная

выездная

Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика также может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и (или) типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Основной целью научно-исследовательской работы (далее НИР) является приобретение обучающимися навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в заданной научной области, формирование научного интереса к направлению подготовки, проверка способностей и желания заниматься в дальнейшем научными исследованиями;

Цель НИР – закрепление и расширение теоретических знаний по направлению «Картография и геоинформатика», направленность «Геоинформационные системы и технологии» получение практических навыков связанных с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Основными задачами НИР обучающихся являются:

1. планирование исследования (выбор темы, обоснование необходимости, согласование с руководителем, определение цели и задач, выдвижение гипотез, формирование программы, подбор средств и инструментария);

2. проведение исследования (изучение литературы, сбор, обработка и обобщение данных, объяснение полученных результатов и новых фактов, аргументирование и формулировка выводов);

3. оформление отчета о результатах исследования;

4. выступление с докладом на конференциях по результатам исследования.

Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по научно – исследовательской работе:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач;                      ПК-1.2. Ставит, формализует и определяет пути решения научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;                      ПК-1.3. Генерирует новые идеи и создает новые знания в сфере профессиональной деятельности;                      ПК-1.4. Прогнозирует результаты и последствия научной, производственной и социальной деятельности;                      ПК-1.5. Имеет представление о теоретическом обосновании, условиях и границах применимости алгоритмов, методов, технологий создания и использования математико-картографических моделей.</p>	<p><i>Знать:</i> задачи и методы научного исследования  <i>Уметь:</i> получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований  <i>Владеть:</i> навыками решения научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками прогноза результатов и последствий научной, производственной и социальной деятельности;</p>
<p>ПК-2: владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных</p>	<p>ПК-2.1. Применяет на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организывает, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;                      ПК-2.2. Профессионально работает с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра;                      ПК-2.3. Выстраивает логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных и математических моделей, интегрированных из разных областей науки и техники;                      ПК-2.4. Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного;                      ПК-2.5. Имеет представление о современных методах и технологиях пространственного анализа для решения научно-производственных задач картографирования и пространственного анализа при</p>	<p><i>Знать:</i> современные теоретические концепции картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных  <i>Уметь:</i> применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организывает, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;  <i>Владеть:</i> навыками использования геоинформационных систем и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного;</p>

	решении научно-производственных задач;	
--	--	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно – исследовательская работа входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений «Блока 2 – Практика» образовательной программы.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) 05.04.03 «Картография и геоинформатика» Направленность (профиль) подготовки «Геоинформационные системы и технологии» предусмотрено проведение НИР:

общая трудоемкость составляет для заочной формы обучения 9 зачетных единиц (324 академических часов). В том числе: в форме контактной работы - 1 часа, в форме самостоятельной работы 319 часов, контроль – 4 часа.

### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Оформление документов на научно – исследовательскую практику Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	Ведомость инструктажа по технике безопасности (подпись в ознакомлении)
		Обсуждение плана индивидуальной работы с руководителем, определение сроков выполнения заданий в соответствии с графиком учебного процесса. Вводная лекция о целях и задачах прохождения научно – исследовательской работы, инструкция по технике безопасности, правила заполнения отчета по практике и постановка индивидуальных заданий.	Отчет по НИР (заполнение п.п. 1-5)
2.	Основной этап.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знакомство с базой практики. Инструктаж по ТБ на предприятии (при необходимости). Знакомство с требованиями правил внутреннего распорядка, техники безопасности и охраны окружающей среды.</li> <li>• Ознакомление с регламентирующей документацией.</li> <li>• Ознакомление с методическими материалами.</li> <li>• Изучение вопросов, сбор информации, систематизация данных и их анализ в соответствии с индивидуальным заданием</li> </ul>	Отчет по НИР (заполнение п.п. 6-9)
3.	Заключительный этап.	Обобщение материалов и оформление отчета по НИР	Отчет по практике
		Защита отчета	доклад
ИТОГО			дифференцированный зачет с оценкой

### 6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по НИР и фонд оценочных материалов. По окончании НИР

студенты сдают корректно, полно и аккуратно заполненные индивидуальные отчеты по НИР.

Индивидуальный отчет по НИР должен содержать следующие заполненные пункты:

1. Методические указания
2. Общие положения
3. Рабочий график (план) проведения НИР
4. Индивидуальное задание
5. Инструктаж по охране труда
6. Дневник работы студента
7. Отчет студента о НИР
8. Отзыв о НИР студента
9. Результат защиты отчета

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по НИР является дифференцированный зачет. Зачет по НИР служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения НИР и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы НИР, получения не зачета при защите отчета НИР, а также непрохождения НИР признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по НИР. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по НИР.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований			
ПК-1.1. Осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач; ПК-1.2. Ставит, формализует и определяет пути решения научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; ПК-1.3. Генерирует новые идеи и	Знает: задачи и методы научного исследования Умеет: получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская	хорошо

создает новые знания в сфере профессиональной деятельности; ПК-1.4. Прогнозирует результаты и последствия научной, производственной и социальной деятельности; ПК-1.5. Имеет представление о теоретическом обосновании, условиях и границах применимости алгоритмов, методов, технологий создания и использования математико-картографических моделей.	аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований Владеет: навыками решения научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; навыками прогноза результатов и последствий научной, производственной и социальной деятельности;	незначительные ошибки.	удовлетворительно
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	
ПК-2: владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных			
ПК-2.1. Применяет на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организует, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива; ПК-2.2. Профессионально работает с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра; ПК- 2.3. Выстраивает логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных и математических моделей, интегрированных из разных областей науки и техники; ПК-2.4. Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного; ПК-2.5. Имеет представление о современных методах и технологиях пространственного анализа для решения научно-производственных задач картографирования и пространственного анализа при решении научно-	Знает: современные теоретические концепции картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных Умеет: применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организует, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива; Владеет: навыками использования геоинформационных систем и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного;	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
		Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно



Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

### **Отчет о прохождении практики**

Схема и требования к отчету по НИР

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по НИР. Заполнение отчета по НИР производится регулярно и является средством самоконтроля. Руководитель практики вправе контролировать заполнение отчета студентом.

2. Отчет оформляется в письменном виде согласно требованиям по Положению о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам, утвержденный приказом БашГУ №1155 от 05.10.2020. Форма отчета о практике представлена в приложение №1,2.

3. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным, заполненное синей ручкой или печатным текстом.

4. После окончания практики студент должен представить отчет руководителю практики от кафедры на бумажном носителе. Отчет по НИР может корректироваться кафедрой с учетом требований программы практики.

5. Записи в отчете о НИР должны производиться в соответствии с рабочей программой практики.

6. Изложение отчета должно сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной практики. При необходимости оформляется в виде приложения к отчету.

7. Правильно оформленное «Введение». Во введение приводятся: цель и задачи практики, указываются место прохождения практики, сроки практики;

8. Правильно оформленная «Глава 1». В главе приводятся: информация о комплексной характеристике района прохождения практики;

9. Правильно оформленная «Глава 2». В главе приводятся: методические основы практики.

10. Правильно оформленная «Глава 3». В главе приводятся: подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике;

11. Правильно оформленное «Заключение». В заключение делается вывод о полезности практики, даётся критическая оценка приобретённых первичных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ;

12. Правильно оформленный список используемых источников, в соответствии с правилами библиографических требований.

### **Примерный перечень контрольных вопросов для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:**

1. Какие виды работ вы выполняли по научно – исследовательской работе?
2. В чем заключается актуальность темы вашей научно – исследовательской работы?

3. Соответствуют ли цель и задачи вашей НИР содержанию НИР?
4. Какова степень изученности тематики вашей НИР?
5. Достаточно ли литературных источников по вашей НИР на русском языке?
6. Какие материалы вы собрали для написания курсовой работы и ВКР во время выполнения НИР?
7. С какими компьютерными программами познакомились во время подготовки отчета по НИР?
8. Вы публиковали научные статьи по вашей НИР?
9. Принимали ли вы участие в научно – практических конференциях?
10. Принимали ли вы участие в научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках научно-исследовательских программ?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **Рекомендации по промежуточной аттестации обучающихся по практике**

1. В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения обучающихся устанавливаются отчет по практике (Приложения № 1,2 к Положению о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам, утвержденного приказом БашГУ №1155 от 05.10.2020) и отчет по практике (научно-исследовательская работа) (Приложения № 1,2). Отчет по практике, в том числе отчет по НИР, хранится в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

2. Результаты прохождения практики, в том числе НИР, оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике, в том числе НИР, или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

3. Аттестация по итогам практики может включать защиту отчета.

4. По окончании практики, в том числе НИР, обучающийся сдает корректно, полно и аккуратно заполненный соответствующий отчет на бумажном носителе руководителю практики от соответствующей кафедры, подписанный обучающимся, непосредственным руководителем практики от базы практики и скрепленный печатью профильной организации (при прохождении практики в профильной организации):

– обучающиеся очной формы обучения, проходившие практику, в том числе НИР, в период с сентября по май, сдают соответствующий отчет не позднее 10 числа учебного месяца, следующего за истекшим месяцем прохождения практики;

– обучающиеся очной формы обучения, проходившие практику, в том числе НИР, в период с июня по август, сдают соответствующий отчет до начала промежуточной аттестации семестра, следующего за истекшим;

– обучающиеся заочной и очно-заочной форм обучения сдают соответствующий отчет до начала промежуточной аттестации семестра, следующего за истекшим.

### **Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией,

защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой **«хорошо»** выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература

Список литературы	Кол-во экземпляров	Место хранения
1. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие. Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. 199 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=485074&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=485074&amp;sr=1</a>	Электронный ресурс	ЭБС БашГУ
2. Кафедра геодезии, картографии и географических информационных систем: вчера, сегодня, завтра: справочно-методические указания / Башкирский государственный университет ; составители Р.З. Хизбуллина; И.Ф. Адельмурзина; Л.А. Зарипова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL: <a href="https://elib.bashedu.ru/dl/local/Khizbullina_Adelmurzina_Zaripova_Kafedra_geodezi_kartografi_b_geograf_inform_sistem_mu_2020.pdf">https://elib.bashedu.ru/dl/local/Khizbullina_Adelmurzina_Zaripova_Kafedra_geodezi_kartografi_b_geograf_inform_sistem_mu_2020.pdf</a> >.	Электронный ресурс	ЭБС БашГУ

### Дополнительная литература

Список литературы	Кол-во экземпляров	Место хранения
4. Научно-исследовательская работа : методические указания / составители Е. В. Долгошева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2021. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179598">https://e.lanbook.com/book/179598</a>	Электронный ресурс	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179598">https://e.lanbook.com/book/179598</a>

— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Научно-исследовательская работа : методические рекомендации / составитель Е. Е. Синявская. — Сочи : СГУ, 2020. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172183> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Электронный ресурс URL: <https://e.lanbook.com/book/172183>
6. Бердникова, Л. Н. Научно-исследовательская работа : методические указания / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186990>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Электронный ресурс URL: <https://e.lanbook.com/book/186990>

### Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации – сообщества профессионалов в области геоинформационных технологий (<http://www.gisa.ru>)
2. Космоснимки (онлайн режим) (<http://kosmosnimki.ru/>)
3. Программное обеспечение ArcGIS (<http://www.esri-cis.ru/index.php>)
4. Программное обеспечение MapInfo Pro (<http://www.mapinfo.ru/>)
5. Сообщества специалистов в области открытых геотехнологий Гис-Лаб (<http://gis-lab.ru/>)
6. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (<http://rosreestr.ru/>)

### 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
  2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
  3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
  4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
  5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
  6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
  7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
  8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>
  9. Система централизованного тестирования БашГУ - <http://moodle.bashedu.ru/>
  10. Издательство «Taylor&Francis»;
  11. Издательство «Annual Reviews»;
  12. «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
  13. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
  14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
  15. справочно-правовая система Консультант Плюс;
  16. справочно-правовая система Гарант.
- Программное обеспечение:
1. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для

персонального компьютера WindowsProfessional 8 RussianUpgradeOLPNLAcademicEdition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензиибессрочные.

2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. OLP NL Academic Edition.Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p><b>1. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> Аудитория №704</p> <p><b>2. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Аудитория №704</p> <p><b>3. Помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 713И (Гуманитарный корпус), абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p><b>Аудитория №704</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p><b>Аудитория №704</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p><b>Аудитория № 713И</b> Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p><b>Абонемент №8 (читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p>	<p><b>Перечень лицензионного программного обеспечения:</b></p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 263 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>3. Система дистанционного обучения БашГУ (СДО). (Свободное ПО).</p>